

kết quả tốt là 95,9%; kết quả trung bình là 2,7% và kết quả xấu là 1,4%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đình Văn Chiến** (2012), "Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị viêm ruột thừa ở người cao tuổi tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội," Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Phạm Văn Linh, Võ Văn Tiếp** (2018), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật nội soi viêm ruột thừa ở người cao tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Trung

- ương Cần Thơ năm 2017-2018," Tạp chí Y dược học Cần Thơ, vol. Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ.
3. **D. J. Humes, and J. Simpson** (2006), "Acute appendicitis," *Bmj*, vol. 333, no. 7567, pp. 530-4.
 4. **Manon Viennet, Solène Tapia, Jonathan Cottenet et al.** (2023), "Increased risk of colon cancer after acute appendicitis: a nationwide, population-based study," *eClinicalMedicine*, vol. 63, pp. 102196.
 5. **S. Lapsa, A. Ozolins, I. Strumfa et al.** (2021), "Acute Appendicitis in the Elderly: A Literature Review on an Increasingly Frequent Surgical Problem," *Geriatrics (Basel)*, vol. 6, no. 3.

ĐÁNH GIÁ VAI TRÒ CỦA ¹⁸FDG PET/CT TRONG ĐÁNH GIÁ HẠCH DI CĂN TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ CÓ CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT TRIỆT CĂN

Bùi Tiến Công^{1,2}, Phạm Văn Thái^{1,2}, Chu Văn Tuynh³,
Vũ Lệ Thương^{1,2}, Nguyễn Thị Ngọc², Nguyễn Văn Thắng³,
Ngô Văn Đàn⁴, Nguyễn Bình Dương², Phạm Cẩm Phương^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu vai trò của ¹⁸FDG-PET/CT trong đánh giá tình trạng hạch di căn trên các bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ có chỉ định phẫu thuật triệt căn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu mô tả trên 82 bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ có chỉ định phẫu thuật triệt căn tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội từ tháng 4/2022 đến tháng 3/2023. **Kết quả:** 75/82 (91,4%) bệnh nhân có chẩn đoán hạch (+) trên ¹⁸FDG PET/CT phù hợp với kết quả chẩn đoán giải phẫu bệnh sau phẫu thuật. ¹⁸FDG PET/CT chẩn đoán hạch (+) ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu đạt độ nhạy Se = 75%; độ đặc hiệu 98%; giá trị dự báo dương tính 85,7% giá trị dự báo âm tính 97%; độ chuẩn xác 96%.

Từ khóa: Ung thư phổi không tế bào nhỏ, ¹⁸FDG-PET/CT, SUVmax

SUMMARY

EVALUATION OF THE ROLE OF ¹⁸FDG-PET/CT IN EVALUATION OF METASTATIC NODES IN PATIENTS WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER INDICATED FOR RADICAL SURGERY

Objective: To study the role of ¹⁸FDG-PET/CT in assessing lymph node metastasis in patients with non-small cell lung cancer who are indicated for radical

surgery. **Subjects and methods:** Descriptive prospective study on 82 non-small cell lung cancer patients scheduled for radical surgery at Hanoi Oncology Hospital from April 2022 to March 2023. **Results:** 75/82 (91.4%) patients had a diagnosis of (+) lymph nodes on ¹⁸FDG PET/CT consistent with the pathological diagnosis results after surgery. ¹⁸FDG PET/CT diagnosed (+) lymph nodes in the study patient group with a sensitivity of Se = 75%; Specificity 98%; positive predictive value 85.7%, negative predictive value 97%; 96% accuracy.

Keywords: Non small cell lung cancer, ¹⁸FDG-PET/CT, SUVmax.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là một trong các bệnh lý ác tính thường gặp nhất và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu do ung thư ở phạm vi toàn cầu cũng như tại Việt Nam. Năm 2020, ở Việt Nam số bệnh nhân mắc mới UTP ở nam giới là 18.685 trường hợp (18,9/100.000) và ở nữ giới là 7.577 trường hợp (9,1 /100.000); số bệnh nhân UTP tử vong trong năm 2020 là 23.797 (19,4/100.000) [1]. Phân loại của WHO chia UTP thành hai nhóm chính: UTP không tế bào nhỏ chiếm khoảng 80 - 85%, UTP loại tế bào nhỏ chiếm khoảng 10 - 15%. Hai nhóm này có phương pháp điều trị và tiên lượng khác nhau. Hiện nay, y học đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị UTP. Kỹ thuật chụp PET/CT (chụp cắt lớp bằng bức xạ positron kết hợp với chụp cắt lớp vi tính) ra đời đã đem lại nhiều lợi ích trong chẩn đoán ung thư, đặc biệt là UTP. Đối với UTP không tế bào nhỏ trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu chứng minh lợi ích của PET/CT

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Ung bướu Hà Nội

⁴Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Tiến Công

Email: drcongibui@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.6.2024

Ngày duyệt bài: 18.7.2024

trong chẩn đoán, đánh giá giai đoạn cũng như theo dõi kết quả điều trị. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu "Đánh giá vai trò của ¹⁸FDG-PET/CT trong đánh giá hạch di căn trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ có chỉ định phẫu thuật triệt căn".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 82 bệnh nhân UTP không tế bào nhỏ nguyên phát được chụp ¹⁸FDG PET/CT trước phẫu thuật tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội từ tháng 4/2022 đến tháng 3/2023, giai đoạn I, II, IIIA có chỉ định phẫu thuật triệt căn.

- Tiêu chuẩn lựa chọn

+ Bệnh nhân được chẩn đoán mô bệnh học là UTP không tế bào nhỏ, có chỉ định phẫu thuật triệt căn.

+ Bệnh nhân chưa được điều trị bằng phương pháp đặc hiệu nào.

- Tiêu chuẩn loại trừ

+ Bệnh nhân đã được điều trị bằng phương pháp đặc hiệu trước khi chụp ¹⁸FDG PET/CT.

+ Bệnh nhân có bệnh ung thư khác đồng mắc.

+ Không đánh giá được khối u nguyên phát trên hình ảnh FDG PET/CT

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** tiến cứu.

Bước 1: Lựa chọn bệnh nhân

- Theo tiêu chuẩn lựa chọn, tiêu chuẩn loại trừ

- Ghi nhận các đặc điểm về lâm sàng, cận lâm sàng

Bước 2: Tiến hành chụp PET/CT theo quy trình

Ghi nhận các đặc điểm về u, hạch, di căn xa (nếu có): vị trí, số lượng, kích thước, giá trị SUVmax

Bước 3: Tiến hành phẫu thuật triệt căn đối với các bệnh nhân có chỉ định sau chụp ¹⁸FDG PET/CT

- Phương pháp: Cắt thùy phổi + Vết hạch vùng, phân nhóm hạch vùng theo bản đồ của Mountain Clifton

- Tất cả u và hạch được vét bỏ sau phẫu thuật đều được làm xét nghiệm mô bệnh học

Bước 4: Đối chiếu kết quả tổn thương trên PET/CT với kết quả mô bệnh học sau mổ

Bước 5: Đánh giá giá trị chẩn đoán giai đoạn u và hạch của ¹⁸FDG PET/CT

- Xác định các tổn thương

- Thay đổi giai đoạn bệnh

- Xác định độ nhạy, độ nhạy của ¹⁸FDG PET/CT

- **Cách thức tiến hành:** Tất cả các bệnh nhân được làm các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh thông thường như siêu âm, CT, MRI...Bệnh

nhân được chụp PET/CT toàn thân trước điều trị theo hướng dẫn của Hội Y học hạt nhân Châu Âu. Dược chất phóng xạ ¹⁸F-FDG được sản xuất từ máy gia tốc vòng (Cyclotron) Bệnh viện Trung Ương Quân Đội 108. Máy PET/CT của hãng GE tại khoa Y học hạt nhân - bệnh viện Ung Bướu Hà Nội được sử dụng. Hình ảnh thu được sau khi chụp sẽ được xử lý bằng phần mềm chuyên dụng, được đọc và thống nhất bởi 2 bác sỹ chuyên khoa Y học hạt nhân.

- **Xử lý số liệu:** Các số liệu được thống kê và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Số lượng hạch vùng được nạo vét

Kích thước hạch	Hạch N1 n (%)	Hạch N2 n (%)	Chung n (%)
≤ 10mm	48(87,2%)	159(92,4%)	207(91,2%)
>10mm	7(12,8%)	13(7,6%)	20(8,8%)
Tổng	55(24,2%)	172(75,8%)	227(100%)

Nhận xét: Với tổng số 227 hạch được nạo vét trong phẫu thuật, 24,2% thuộc nhóm N1 và 75,8% thuộc nhóm hạch N2. Đa số hạch ở bệnh nhân giai đoạn I, II nên kích thước còn nhỏ: ≤ 10cm chiếm 91,2%; chỉ 20/227 hạch (8,8%) có kích thước > 10mm.

Bảng 2: Tỷ lệ hạch vùng di căn (trên ¹⁸FDG PET/CT)

Nhóm hạch Di căn	Hạch N1 n (%)	Hạch N2 n (%)	Chung n (%)	p
	Hạch dương tính	9 (16,4%)	12 (7,0%)	
Hạch âm tính	46 (83,6%)	160 (93%)	206 (90,7%)	
Tổng	55 (100%)	172 (100%)	227 (100%)	

Nhận xét: Tỷ lệ hạch vùng di căn phát hiện trên ¹⁸FDG PET/CT là 21 hạch. Hạch ở chặng N1 (+) là 9/55 (16,4%) và chặng N2 (+) là 12/172 (7%), p < 0,05. Tỷ lệ di căn chung cả N1 và N2 có tỷ lệ hạch (+) trên ¹⁸FDG PET/CT là 21/227 (9,3%).

Bảng 3: Tỷ lệ bệnh nhân di căn hạch theo kết quả PET/CT

Di căn hạch trên PET/CT	Số bệnh nhân (n=82)	Số hạch (n=227)
Bệnh nhân hạch (-)	67(81,7%)	206(90,7%)
Bệnh nhân hạch N1 (+)	7	8
Bệnh nhân hạch N2 (+)	7	10
BN Hạch N1(+)+N2(+)	1	3
Bệnh nhân hạch N1(+) và/hoặc N2(+)	15 (18,3%)	21 (9,3%)

Nhận xét: Với ngưỡng $SUV_{max} \geq 2,5$ ^{18}FDG PET/CT đã phát hiện 21 hạch (+) ở 15 bệnh nhân (18,3%), trong đó 10 bệnh nhân có 1 hạch (+), 4 bệnh nhân có 2 hạch (+) và 1 bệnh nhân có 3 hạch (+).

Bảng 4: Hạch (+) trên ^{18}FDG PET/CT và đối chiếu với kết quả GPB

Nhóm hạch	Số hạch	Hạch (+) trên PET/CT	Hạch (+) theo GPB
Nhóm 2	31	3	3
Nhóm 4	58	5	9
Nhóm 5	27	3	3
Nhóm 6	10	1	0
Nhóm 7	46	0	1
Nhóm 10	33	7	5
Nhóm 11	22	2	3
Tổng	227	21	24

Nhận xét: ^{18}FDG PET/CT phát hiện 21 hạch (+), còn kết quả giải phẫu bệnh sau mổ có 24 hạch (+).

Bảng 5: Độ nhạy, độ đặc hiệu chẩn đoán hạch trên PET/CT

Chẩn đoán hạch trên PET/CT	Kết quả giải phẫu bệnh		
	Dương tính	Âm tính	Tổng
Dương tính	18	3	21
Âm tính	6	200	206
Tổng	24	203	227

$Se = 18/24 = 75\%$; $Sp = 200/203 = 98\%$

$PPV = 18/21 = 85,7\%$; $NPV = 200/206 = 97\%$

Độ chuẩn xác = $218/227 = 96\%$

Tỷ số đúng $LR = Se/(1-Sp) = 0,75/(1-0,98) = 50$

Nhận xét: ^{18}FDG PET/CT chẩn đoán hạch ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu đạt độ nhạy $Se = 75\%$; độ đặc hiệu 98% ; giá trị dự báo dương tính $85,7\%$ giá trị dự báo âm tính 97% ; độ chuẩn xác 96% .

IV. BÀN LUẬN

Trên 82 bệnh nhân UTP không tế bào nhỏ, ^{18}FDG PET/CT đã phát hiện 21 hạch (+) ở 15 bệnh nhân (18,3%), trong đó 10 bệnh nhân có 1 hạch (+), 4 bệnh nhân có 2 hạch (+) và 1 bệnh nhân có 3 hạch (+). Có 75/82 (91,4%) bệnh nhân có chẩn đoán hạch trên ^{18}FDG PET/CT phù hợp với kết quả sau phẫu thuật. Còn 7/82 (8,6%) trường hợp có kết quả chẩn đoán hạch trên ^{18}FDG PET/CT không phù hợp với kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật, bao gồm: 4 bệnh nhân N_0 trên ^{18}FDG PET/CT nhưng GPB (+) N_1 , 2 bệnh nhân N_1 trên ^{18}FDG PET/CT nhưng kết quả GPB (-) (N_0), 1 bệnh nhân N_2 trên ^{18}FDG PET/CT nhưng kết quả GPB (-) (N_0). Khi đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả: 18 hạch (+) trên ^{18}FDG PET/CT phù hợp với kết quả giải phẫu bệnh, 3 hạch ^{18}FDG

PET/CT có kết quả (+) nhưng kết quả GPB là (-), 6 hạch có kết quả GPB (+) nhưng trên ^{18}FDG PET/CT là (-). Như vậy, ^{18}FDG PET/CT trong chẩn đoán hạch ở bệnh nhân UTP không tế bào nhỏ có: độ nhạy $Se = 75\%$; độ đặc hiệu $Sp = 98\%$; giá trị dự báo dương tính và âm tính tương ứng là $85,7\%$ và 97% ; độ chính xác 96% .

Tác giả Mai Trọng Khoa, Trần Hải Bình nghiên cứu về giá trị của ^{18}FDG PET/CT trong chẩn đoán hạch di căn của UTP không tế bào nhỏ cho kết quả độ nhạy và độ đặc hiệu của ^{18}FDG PET/CT trong chẩn đoán hạch rốn phổi và trung thất khoảng 77 - 87% và 89 - 95%, cao hơn so với tỷ lệ tương ứng của CT là 50 - 67% và 70 - 84% [2,3] Andrea Bille, Ettore Pelosi, Andrea Skanjeti nghiên cứu trên 159 bệnh nhân chụp ^{18}FDG PET/CT đã phát hiện 48 hạch (+), độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và âm tính lần lượt là 54,2%; 91,9%; 74,3% và 62,3% [4]. Trong một nghiên cứu gộp của Schmidt-Hansen M trên 1656 bệnh nhân thì thấy: 465/1656 bệnh nhân có hạch N_2 và N_3 (+), với $SUV_{max} \geq 2,5$ là ngưỡng chẩn đoán (+), độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 81,3% và 79,4% [5]. Huseyin Melek, Mehmet Zeki Gunluoglu, Adalet Demir chụp ^{18}FDG PET/CT cho 170 bệnh nhân UTP không tế bào nhỏ từ 2004 - 2006, thu được kết quả chẩn đoán hạch trung thất: Độ nhạy 74%, độ đặc hiệu 73%, độ chính xác 74%, giá trị dự báo âm tính 94% và dự báo dương tính 100% [6]. Theo số liệu của Akram Al-Ibraheem, Nader Hirmas, Stefano Fantiet al, ^{18}FDG PET/CT chẩn đoán UTP đạt độ nhạy 90,5%, độ đặc hiệu 60,5%; cao hơn so với CT (tương ứng là 75% và 43,6%) [7]. Trên 149 bệnh nhân được chụp ^{18}FDG PET/CT, nhóm tác giả Gail E. Darling, Donna E. Maziak, Richard I. Incelet cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu của chẩn đoán hạch trung thất di căn là 70% và 94% [8].

^{18}FDG PET/CT trong chẩn đoán giai đoạn UTP không tế bào nhỏ có độ chính xác cao hơn rõ rệt so với CT đơn thuần. Tuy nhiên, các tác giả cũng cho biết độ chính xác sẽ giảm khi kích thước hạch < 10 - 15mm. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì kết quả giải phẫu bệnh phát hiện 24 hạch (+), trong đó có 6 hạch (-) trên ^{18}FDG PET/CT, tỷ lệ 25%. Vì bệnh nhân ở giai đoạn I, II và kích thước hạch nhỏ nên âm tính giả còn cao.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy có 75/82 (91,4%) bệnh nhân có chẩn đoán hạch (+) trên ^{18}FDG PET/CT phù hợp với kết quả chẩn đoán giải phẫu bệnh sau phẫu thuật. ^{18}FDG

PET/CT chẩn đoán hạch (+) ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu đạt độ nhạy Se = 75%; độ đặc hiệu 98%; giá trị dự báo dương tính 85,7% giá trị dự báo âm tính 97%; độ chính xác 96%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sung, H., et al.** (2021), Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 71(3): pp. 209-249.
2. **Mai Trọng Khoa** (2012), Giá trị của kỹ thuật chụp PET/CT trong đánh giá giai đoạn, tái phát, di căn của UTP KTBN.
3. **Mai Trọng Khoa, Trần Hải Bình** (2011), Giá trị của PET/CT trong chẩn đoán UTP KTBN, Tạp chí Ung thư học Việt Nam, 2, tr.101-108.
4. **Andrea Bille, Ettore Pelosi, Andrea Skanjeti...** (2009), Preoperative intrathoracic lymph node staging in patients with NSCLC: accuracy of integrated PET/CT. European J. of cardiothoracic surgery, 36, pp. 440-445.
5. **Schmidt-Hansen M, Baldwin D. R, Hasler E...** (2014), PET-CT for assessing mediastinal lymph node involvement in patients with suspected resectable non-small cell lung cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art. No.: CD009519. DOI: 10.1002/14651858.CD009519.pub2
6. **Huseyin Melek, Mehmet Zeki Gunluoglu, Adalet Demir...** (2008), Role of positron tomography in mediastinal lymphatic staging of NSCLC. European J. of cardio-thoracic surgery, 33 (2008), pp.294-299.
7. **Akram Al-Ibraheem, Nader Hirmas, Stefano Fantiet al.** (2021), Impact of ¹⁸FDG PET/CT, CT and EBUS/TBNA on preoperative mediastinal nodal staging of NSCLC. BMC Med Imaging 21:49; <https://doi.org/10.1186/s12880-021-00580-w>.
8. **Gail E. Darling, Donna E. Maziak, Richard I. Inculet** (2011), Positron Emission Tomography-Computed Tomography Compared with Invasive Mediastinal staging in Non-small Cell Lung Cancer. J Thorac Oncol.; 6: 1367-1372.

NHẬN XÉT GIÁ TRỊ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TRONG CHẨN ĐOÁN TẮC RUỘT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG, NĂM 2020-2022

Hoàng Đức Hạ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả vai trò của cắt lớp vi tính đa dây trong chẩn đoán bệnh lý tắc ruột cơ giới tại Bệnh viện Đa khoa quốc tế Hải Phòng, năm 2020-2022. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên các bệnh nhân được chẩn đoán xác định là tắc ruột, được thực hiện chụp CLVT đa dây có tiêm thuốc cản quang tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng từ tháng 01/2020 đến tháng 08/2022. **Kết quả và kết luận:** Độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), giá trị tiên đoán dương tính (PPV), giá trị tiên đoán âm tính (NPV) trong chẩn đoán nguyên nhân tắc ruột do u lần lượt là 90%, 100%, 100% và 97,8%, do dây chằng là 78,3%, 93,7%, 90%, 85,7% và do dính lần lượt là 59,1%, 84,8%, 72,2% và 76,6%. Với các nguyên nhân do bã thức ăn, do thoát vị nội, do xoắn, giá trị tiên đoán âm tính đều cao, dao động từ 93,8% đến 100%. Chẩn đoán khí tĩnh mạch cửa và khí tự do ổ bụng có Se, Sp, PPV và NPV cao đều là 100%. Như vậy, chụp CLVT là kỹ thuật có giá trị cao trong chẩn đoán xác định tắc ruột, chẩn đoán nguyên nhân và chẩn đoán biến chứng của bệnh lý này. **Từ khoá:** Tắc ruột, cắt lớp vi tính, thuốc cản quang.

SUMMARY

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Đức Hạ
Email: hdha@hpmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 6.5.2024
Ngày phản biện khoa học: 18.6.2024
Ngày duyệt bài: 19.7.2024

VALUE OF MULTI-DETECTOR COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF INTESTINAL OBSTRUCTION AT HAI PHONG INTERNATIONAL HOSPITAL, 2020-2022

Objectives: to describe the role of multi-detector computed tomography in diagnosing mechanical intestinal obstruction in patients treated at Haiphong International Hospital, 2020-2022. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study, all patients were diagnosed with mechanical intestinal obstruction, had multi-detector CT scan with contrast agent and had surgery at the Haiphong International Hospital from January 2020 to August 2022. **Results and conclusion:** Sensitivity (Se), specificity (Sp), positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) in diagnosing the cause of intestinal obstruction due to tumor were 90%, 100%, respectively. 100% and 97.8%, due to ligaments were 78.3%, 93.7%, 90%, 85.7% and due to adhesions were 59.1%, 84.8%, 72.2% and 76.6%. For causes due to food residue, internal hernia, and torsion, the negative predictive value was high, ranging from 93.8% to 100%. Diagnosis of portal venous air and abdominal free air with high Se, Sp, PPV and NPV were all 100%. Thus, CT scan is a highly valuable technique in diagnosing intestinal obstruction, diagnosing the cause and the complications of this disease. **Keywords:** Intestinal obstruction, computed tomography, contrast agent.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc ruột là một cấp cứu ngoại khoa rất thường gặp trong cấp cứu ổ bụng, chỉ đứng sau